CS9929SY模块间通信协议

使用自定义通信协议:

此通信协议基于数据结构的必须保证通信双方使用相同的数据结构来传递数据。

每一路串口都能支持多机通信每一路最多可以挂15个从机(使用485实现主从结构的多机通信);

如果是232通信则每一路串口只能挂1个从机即为一对一通信;

**通信地址 + 功能码 + 状态码 + 数据 + crc**

使用超时时间来作为帧间隔

**通信地址** 1字节

**第一路（1 – 15）**

**第二路（1 – 15）+ 16**

**第三路（1 – 15）+ 32**

**第四路（1 – 15）+ 48**

**功能码** 2字节

指令的功能，如查询模块信息

**状态码**  1字节

指令的执行状态 错误码

|  |  |
| --- | --- |
| 0 | 执行成功 |
| 102 | 语法错误 |
| 105 | 指令执行不允许 |
| 108 | 接收到指令不允许的参数 |
| 109 | 指令串中遗漏了参数 |
| 113 | 未定义的指令 |
| 120 | 参数类型错误 |
| 151 | 不允许的字符串参数 |
| 152 | 指令执行超时 |
| 222 | 参数值超出允许范围 |
| 110 | 指令发送间隔时间短 |
| 119 | 指令CRC校验错误 |

**数据** 0 - n字节

**crc**  2字节

每个从机都有一个固定的地址1-15

规定:

第1路串口的地址在主机上的偏移地址为0 ——地址范围1-15

第2路串口的地址在主机上的偏移地址为16——地址范围17-31

第3路串口的地址在主机上的偏移地址为32——地址范围33-47

第4路串口的地址在主机上的偏移地址为48——地址范围49-63

这些偏移地址仅在主机端使用;用来描述从机所属的是第几路串口

注意地址0、16、32、48为广播地址

地址0对第一 路串口进行广播

地址1 6对第二路串口进行广播

地址32对第三路串口进行广播

地址48对第四路串口进行广播

指令：

公用指令集

|  |  |
| --- | --- |
| 公用指令集 | |
| 描述 | 功能码 |
| 查询模块信息 | 01 |
| 设置模块的编号 | 02 |
| 格式化从机数据 | 03 |

源指令集

|  |  |
| --- | --- |
| 源指令集 | |
| 描述 | 功能码 |
| 启动测试 | 10 |
| 停止测试 | 11 |
| 获取测试数据 | 12 |
|  |  |
|  |  |

文件指令集

|  |  |
| --- | --- |
| 文件指令集 | |
| 描述 | 功能码 |
| 新建文件 | 30 |
| 设置文件 | 31 |
| 读取文件 | 32 |
| 删除文件 | 33 |
| 保存文件 | 34 |
| 加载文件作为当前文件 | 35 |
|  |  |

步骤指令集

|  |  |
| --- | --- |
| 步骤指令集 | |
| 描述 | 功能码 |
| 插入步骤 | 40 |
| 加载步骤作为当前步骤 | 41 |
| 设置步骤 | 42 |
| 读取步骤 | 43 |
| 删除步骤 | 44 |
| 前移步骤 | 45 |
| 后移步骤 | 46 |
|  |  |

结果指令集

|  |  |
| --- | --- |
| 结果令集 | |
| 描述 | 功能码 |
| 读取一条结果 | 50 |
| 清空结果 | 51 |
| 读取最近一次测试的结果 | 52 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

校准指令集

|  |  |
| --- | --- |
| 校准指令集 | |
| 描述 | 功能码 |
| 进入校准状态 | 60 |
| 退出校准状态 | 61 |
| 校准状态查询 | 62 |
| 校准模式查询 | 63 |
| 当前校准点量程查询 | 64 |
| 启动校准输出 | 65 |
| 停止校准输出 | 66 |
| 设置校准测量值 | 67 |
| 查询校准点总个数 | 68 |
| 加载校准点作为当前校准点 | 69 |
| 查询校准点信息 | 70 |